AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Mikoriza ve Bitki Sağlığı İlişkileri								
Ders Kodu	ZBK536			Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yükü	203 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Mycorrhizae bitki sağlığı ilişkileri hakkında temel bilgileri hakkında bilgi vermek								
Özet İçeriği	Mikorizal funguslar tanımlandıktan sonra sınıflandırılması yapılmaktadır. Sınıflandırması yapılan mikorizal fungusların yapı ve fonksiyonları, kültürel uygulamaların mikorizal fungusların gelişimine etkileri (toprak işleme, su altında bırakma, anız yakma, gübreleme, münavebe, ılsah, pestisitler) değerlendirilmektedir. Bitki-fungus arasındaki ilişkinin kurulma mekanizması, bitki gelişimine etkileri, mikoriza bitki sağlığı ilişkileri, biyolojik mücadelede mikorizal fungusların rolü ve bazı bitki patojenlerine karşı etkileri işlenmektedir. İnokulum üretim ve inokulasyon teknikleri birlikte ile pratikte kullanım olanakları ve ticari uygulamaları incelenecektir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Smith and Read,2008. Mycorrhizal Symbiosis, Academic Press is an imprint of Elsevier
2	Declerck, S., D.S.Strullu, J.A. Fortin, 2005. In Vitro Culture o Mycorrhizas. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
3	Siddiqui, Z.A., M.S.Akhtar, K. Futai, 2008. Mycorrhızae: Sustaınable Agrıculture And Forestry Springer Science + Business Media B.V.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş
2	Teorik	Mikorizal fungusların genel özellikleri
3	Teorik	Mikorizal fungusların yapı ve fonksiyonları
4	Teorik	Kültürel uygulamaların mikorizal fungusların gelişimine etkileri
5	Teorik	Kültürel uygulamaların mikorizal fungusların gelişimine etkileri
6	Teorik	Bitki-fungus arasındaki ilişkinin kurulma mekanizması
7	Teorik	Mikorizal fungusların bitki gelişimine etkileri
8	Teorik	Mikorizal fungusların bitki gelişimine etkileri
9	Teorik	Mikorizal fungus ve bitki sağlığı ilişkileri
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
11	Teorik	Mikorizal fungus ve bitki sağlığı ilişkileri
12	Teorik	Mikorizal fungus ve bitki sağlığı ilişkileri
13	Teorik	İnokulum üretim ve inokulasyon teknikleri birlikte ile pratikte kullanım olanakları ve ticari uygulamaları
14	Teorik	İnokulum üretim ve inokulasyon teknikleri birlikte ile pratikte kullanım olanakları ve ticari uygulamaları
15	Teorik	İnokulum üretim ve inokulasyon teknikleri birlikte ile pratikte kullanım olanakları ve ticari uygulamaları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ödev	1	20	2	22

Ara Sınav	1	40	1	41
Dönem Sonu Sınavı	1	55	1	56
			Toplam İş Yükü (Saat)	203
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Mikoriza kavramı hakkında bilgi sahibi olurlar
2	Mikorizal fungusların yapı ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olurlar
3	Mikoriza bitki sağlığı ilişkileri hakkında bilgi sahibi olurlar
4	Mikorizal fungusların tarımda kullanımı hakkında bilgi sahibi olurlar
5	Mikoriza inokulum üretim ve inokulasyon teknikleriyle pratikte kullanım olanakları ve ticari uygulamaları hakkında bilgi sahibi olurlar

Program Çıktıları *(Bitki Koruma Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans eğitiminde sahip olduğu bilgi ve becerilerini geliştirme yeteneği kazanır
2	Bilgi kaynaklarına ulaşma ve literatürü izleyebilme becerisi kazanır
3	Alanıyla ilgili sorunların çözümüne yönelik proje planlama, hazırlama ve yazabilme bilgi ve deneyimi kazanır
4	Araştırmayı yürütebilme, elde edilen verilerinanalizini yapabilme, bilimsel olarak değerlendirerek yorumlayabilme ve rapor/tez haline getirebilme becerisi kazanır
5	Alanıyla ilgili laboratuvar test ve analiz yöntemlerini öğrenerek uygulayabilme becerisine sahip olur
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	3	5	4
PÇ2	2	4	3	4	5
PÇ3	3	3	3	5	3
PÇ4	3	3	4	4	4
PÇ5	3	4	3	5	4
PÇ6	2	3	3	4	5